

外出就餐时需要使用卡式炉,首先要检查接口处是否严密不漏气,其次要将罐体放稳,防止倾斜、倒置,另外尽量选择开放空间使用,如果不熟悉操作,一定找专业人士帮忙……

卡式炉如何防“炸”

近日,周黑鸭创始人周富裕发视频称,自己在户外用卡磁炉烧开水时遭遇爆炸被炸伤,相关话题瞬间登上热搜第一。视频内容显示,周富裕手臂被绷带缠绕,面部多处也有包扎和敷药痕迹。无独有偶,2024年3月12日,在广西玉林,有人在公园露营使用卡式炉烧烤时发生爆炸,造成现场4人不同程度受伤。

哪些情况下不能用卡式炉

卡磁炉也被称为“卡式炉”或“便携式丁烷气炉”,指的是以灌装丁烷气、液化气等气体为燃气,用火进行直接加热的非固定烹饪厨具。由于卡式炉轻巧便携,也不需要插电,可以用来涮火锅、烤肉、烤鱼,因此在户外露营、餐饮店很常见。

北京应急管理科学技术研究院研究

员张英提醒,卡式炉使用不当就可能变成“餐桌炸弹”。在使用卡式炉时,张英提出了“五不”原则,即不可以 在密不透风的场合下使用卡式炉;不可以 在热风下使用卡式炉,因为热风会使气压上升从而引起爆炸;不能在靠近易燃物或窗帘的地方使用;不能在烈日下或附近有明火及其他热源的地方使用;不能在潮湿或水汽过多的环境使用,以防发生短路或燃气泄漏。

如何安全使用卡式炉

“使用卡式炉前,要保证气罐为首次使用。”张英表示,点火前要检查接口是否漏气,严禁将罐体倾斜、倒置。

使用时一定要远离热源,以免发生膨胀、引起爆炸。同时,不要使用过大的锅,如果锅过大会使火苗向外扩散,使气罐长时间受热。此外,卡式炉气罐建议



在2-3年内使用,放置时间太长,不建议再使用。

张英提示,如果是在外出就餐时需要使用卡式炉,由于消费者对所用卡式炉的状况不了解,尽量请商家帮忙,不要自行操作。

正常来讲,卡式炉都有一个过压保护装置,当温度过高造成压力过大时,卡式炉就会通过弹簧带动门扣,燃气瓶被强制弹出。但过压保护装置作为一个机械固件,使用后可能会失效,因此无论家用还是餐馆使用,都要定期检查过压保护装置能否正常使用,以免发生危险。

“还要注意的是,如果卡式炉气罐里面的气体没有用完,不可随意丢弃。建议使用者可以借助卡式炉,打开开关,不要点火,把气罐里面的气体排空再处理。”张英说。

据《科普时报》

证据显示月球年龄约为45.1亿岁

《自然》杂志19日发表的一项最新研究指出,月球形成时间大约在45.1亿年前。分析显示,约43.5亿年前,月球表面的“再熔融”过程或许掩盖了一段更古老的历史。

一般认为,月球是在早期地球与一个火星大小的原行星相撞(影响地球历史的最后一次大撞击事件)后形成的。对该事件发生时间的估算,是基于对月球岩石样品的测年。这些岩石样品据推断是从撞击后存在的月球岩浆海中结晶形成的,如此推算出月球年龄在43.5亿岁左右。

不过,这个年龄无法解释热力模型与其他证据之间的多个差异,如月球上环形山的数量以及月球表面部分锆石矿物的年龄,这些证据显示月球的年龄可能高达45.1亿岁。

美国加州大学圣克鲁斯分校团队研究显示,频繁出现的、约43.5亿年历史的岩石或许指向一次由月球轨道演化驱动的再熔融事件,而非首次月球岩浆海凝固。

团队利用建模证明了月球可能经历了充足的潮汐加热,导致了约43.5亿年前的这次再熔融事件,这可能“重置”了这些月球样品的表面形成年龄。此外,月球再熔融事件或许解释了为何早期撞击形成的盆地比预计的要少,因为这些盆地可能在加热事件中被抹去了。

团队推断,这种解释或许表明,月球形成时间在44.3亿至45.3亿年前,达到了之前对月球年龄估算的上限。这些见解有助于人们对月球形成的理解与现有类地行星形成的相关知识统一起来。

据《科技日报》

少吃冰糖葫芦远离胃结石



冬天的街头,什么特别诱人?没错,是红彤彤、亮晶晶的冰糖葫芦。通红的山楂裹着晶莹剔透的糖衣,咬一口咯嘣儿脆。但每逢秋冬,消化内科门诊接诊的胃结石患者也会明显增加。医生通过内镜可以看到“琳琅满目”的胃结石,有些个头特别大,需要用碎石装置碎成小块;有些特别硬,用尽内镜下的各种“兵器”都没办法碎掉。

胃里有如此“倔强”的石头,竟是冰糖葫芦惹的祸?听北京协和医院消化内科主治医师赖雅敏、北京协和医院消化内科副主任医师王强说明白。

吃山楂能促进消化吗

山楂本身富含鞣酸,吃多了容易和胃酸、胃里的蛋白质“串通一气”,结成一个大石头。你以为胃酸很厉害?它碰到这些石头都得“罢工”。于是,石头卡在胃里,疼得你怀疑人生不说,还会导致消化溃疡、穿孔和梗阻,严重时可能危及生命。

除了山楂,还有柿子(尤其是未成熟的)、黑枣等这些富含鞣酸的秋冬季常见水果,都可能导致胃结石的形成。这些水果中的鞣酸在胃酸作用下,与蛋白质结合,形成不溶于水的鞣酸蛋白,逐渐沉积并与果胶、纤维素等物质凝结,最终形成胃结石(多为植物性胃结石)。

所以,“吃山楂能促进消化”的观点并不完全正确。在空腹、酒后等胃酸过多的情况下进食大量山楂,不仅会促进胃结石的形成,还可能引发严重的消化不良、腹胀,甚至胃溃疡。

冰糖葫芦还能吃吗

很多人不禁要问,冰糖葫芦还能吃吗?当然能吃!就是换个吃法——少吃或者“用魔法打败魔法”,喝可乐对抗

胃结石。

针对植物性胃结石,对于轻中度患者,饮用可乐是安全有效的药物治疗法。

可乐的特点在于pH值低,含有溶解黏液的碳酸氢钠,还有大量可以促进溶解胃石的二氧化碳气泡。可乐可以破坏植物性胃结石的聚合结构,使其变得松软,甚至分解成小块,从消化道排出。

既往研究显示,在一半的病例中,单独使用可乐可以有效地溶解胃石,再联合内镜治疗,90%以上的胃石病例都能得到成功治疗。

在北京协和医院临床工作实践中,不少轻症患者持续1-2周、每天2-3次,每次口服200毫升以上的可乐,能有效融化胃结石,减少内镜碎石的需要,痛苦得以大大减轻。

“可乐疗法”适用所有胃结石吗

并非所有类型的胃结石都适用“可乐疗法”。对于质地坚硬或体积较大的结石,可能需要通过内镜或手术进行处理。

“可乐疗法”虽能让大结石变成小碎片,但小碎片还可能进入小肠形成梗阻,反而加重病情。同时,长期饮用可乐也会产生一些副作用,比如代谢综合征、龋齿、骨质疏松和电解质紊乱等。大量饮用碳酸饮料,还可能加剧急性胃扩张的风险。

此外,年老体弱、有胃溃疡、胃大部切除手术等基础疾病情况的患者,更不宜自行尝试此方法,以免弄巧成拙、加重病情。

归根结底,预防为上策。对于鞣酸含量较高的食物,一要少吃,二更要避免在空腹或者进食大量蛋白质食物的前后吃。当有类似结石症状发作时,一定要及时就诊,并向医生提供相关病史。

据中国科普网

癌细胞怎样“躲避”免疫

荷兰癌研所科学家证实,癌细胞可利用这些核糖体来增强它们的“隐形”能力,从而躲避免疫系统的追踪。相关论文10月21日发表在《细胞》杂志上。这一发现改变了人们对核糖体的认知。

免疫系统时刻在监控着人们的身体。为了生存,癌细胞需要避开这种检查。癌细胞可能会利用人体的蛋白质工厂来让自己“隐身”。每个细胞中都包含数百万个微小工厂——核糖体。

新研究表明,当细胞接收到来自免疫系统的危险信号时,它们会改变核糖体,使一种带有伸出的灵活臂的核糖体(称为P-柄)占据优势。这种变化会加速特定抗原呈递,响应免疫系统。也就是说,正常细胞会表现得更活跃,更积极地向免疫系统展示自己。团队发现,癌细胞能“故作镇定”,即通过影响它们的核糖体,使具有P-柄的核糖体更少,这意味着它们“表面”(外壳)展现的“情绪”更少。

就像人的面部表情一样,细胞表面也能透露出很多内部正在发生的事情。细胞用小块蛋白质“包装”自己,这样,免疫系统才能识别它们,并判断何时出现问题。如果癌细胞能扰乱这一过程,它就能对免疫系统隐形。

团队正试图弄清楚原理,如果遏制它们这种伪装能力,或许能让癌细胞更显眼,从而被免疫系统发现。 据《科技日报》

让细菌自毁的新型抗生素



为应对抗生素耐药性这一日益严峻的挑战,科学家正不遗余力探寻新方法突破细菌细胞的防御系统。加拿大科学家开发出一种新型化合物,能诱使细菌细胞自毁。相关论文发表于新一期《药物化学》杂志。

这种新型抗生素靶向一种天然酶——酪蛋白水解蛋白酶P(ClpP)。这种酶负责消灭老旧或有缺陷的蛋白质,对于维持细胞功能的正常运转至关重要。新型化合物会使ClpP酶“超速运转”,开始“吞噬”那些本不应理会的蛋白质,最终导致细菌细胞从内到外被彻底摧毁。

值得注意的是,这种酶不仅存在于细菌体内,也存在于人体细胞中。因此,研究人员在开发这种新型抗生素时,面临一个巨大的挑战:如何只精准攻击细菌的ClpP酶,而不影响人类的ClpP酶。

为解决这一问题,研究团队借助“加拿大光源”的强大功能,将人类ClpP酶和细菌ClpP酶之间的结构差异进行了可视化,并深入了解了新型化合物在攻击ClpP酶时的行为。最终,研究团队利用人类酶和细菌酶之间的微小结构差异,设计出了可精准靶向有害细菌而不会损伤人体细胞的化合物。

研究团队认为,这种新抗生素在治疗脑膜炎等细菌感染方面拥有巨大潜力。

据《科技日报》